MANUAL DE USUARIO
SOFTWARE REG ITC-T1

ÍNDICE GENERAL

1. Programando el REG ITC-T1

1.1. Programa Rápido

1.1.1. Descripción
1.1.2. Configuración del canal
1.1.3. Unidades
1.1.4. Alarmas
1.1.5. Intervalo en la adquisición de datos
1.1.6. Modo de la adquisición de datos
1.1.7. Varios
1.1.8. Reloj del software
1.1.9. Protección contraseña

2. Operación del REG ITC-T1

2.1 Modos de adquisición de datos

2.1.1. Comienzo/parada manual en la adquisición de datos
2.1.2. Lecturas automáticas con comienzo manual o automático y parada automática
2.1.3. Adquisición de datos diaria

2.2. Tomando lecturas parciales

2.3. Recuperación de los datos

3. Guía de formación

4. Mantenimiento

4.1. Precaución

4.2. Cambio de la pila

5. Especificaciones técnicas

6. Apéndice

6.1. IP67

1. Programando el REG ITC-T1

El registrador se programa por medio de una tarea. Una vez escrita puede ser guardada para su uso posterior (recomendado) y/o programada directamente al registrador que se encuentre en la Base REG ITC en estado de espera. El software tiene tres características diferentes para una programación rápida y recogida de datos del registrador.
'Programa Rápido' permite al usuario escribir y programar una TAREA con sólo pulsar el botón del ratón.

1.1. Programa Rápido

La forma más sencilla de escribir una TAREA en el registrador es utilizando 'Programa Rápido' en el software. Active su registrador pulsando el botón de navegación de la parte delantera. Póngalo en la Base REG ITC mirando hacia abajo. Arranque el software y seleccione 'Programa Rápido'. Después de un par de segundos visualizará la tarea para el REG ITC-T1. Cada tarea tiene un número predeterminado de ajustes. Estos son:

1.1.1. Descripción

El REG ITC-T1 puede acumular un resumen de la adquisición de datos que se está realizando. Este texto aparece cuando se recuperan los datos adquiridos.

1.1.2. Configuración del Canal

El canal disponible en el REG ITC-T1 se presenta en forma de Tarea, por medio de una TAB separada. El REG ITC-T1 tiene un canal disponible de Temperatura con Sensor Interno.

1.1.3. Unidades

El software automáticamente ofrecerá una lista de unidades que se aplican al sensor. La selección de unidad puede cambiarse en el canal.

1.1.4. Alarmas

En el canal introduzca valores dentro de los mínimos y máximos valores visualizados. Cuando la alarma se encuentre activada, una condición de alarma, se indica por medio de un led de color rojo, un pitido (si se encuentra activado) y también por medio de un símbolo con una Campana de Alarma y un AL o BA en la pantalla LCD.
Es posible especificar el tiempo de Retraso de Alarma en el canal para prevenir al operario de avisos de falsas alarmas. Para que una alarma cause una alerta, el canal debe de haberse encontrado en estado de alarma continuamente durante el periodo de Retraso de Alarma.
Nota: El canal se comprueba solamente en el Intervalo de Adquisición de Datos, ej. Si el Intervalo de Adquisición de Datos es de 1 hora y el Retraso de Alarma es de 2 segundos cualquier condición de alarma será alertada después de 1 hora.
El REG ITC-T1 se puede programar para que la alarma no desaparezca incluso si la condición de alarma vuelve a su estado normal. Si se activa "la Reinicialización Automática de Alarmas", la indicación de alarma cesa una vez que el canal vuelve a su estado normal.

1.1.5. Intervalo en la adquisición de Datos

Introduzca el intervalo en el cual deben de ser adquiridos los datos. Utilice el intervalo más largo que mostrará cualquier condición anormal dentro de un tiempo apropiado. El Intervalo en la adquisición de Datos puede afectar a la vida de la pila – Véase especificaciones en la página 6.

1.1.6. Modo de la Adquisición de Datos

El REG ITC-T1 tiene la posibilidad de adquirir datos en 4 modos. Cada uno comienza y se para con un método diferente. Ciertos modos son “multi-sesión” se pueden parar y hacerlos comenzar otra vez en más de una ocasión. Los Datos adquiridos en cada periodo son segregados, permitiendo la fácil identificación de “logging runs”.

- Comienzo Manual / Parada Manual

Es un modo “multi-sesión” donde la adquisición de datos se para y se enciende presionando el botón de la parte delantera del REG ITC-T1.

- Comienzo Manual / Parada Fechada

Modo de “sesión-única”. Seleccione “Fecha específica/Hora” y desmarque la hora de Comienzo. El REG ITC-T1 comienza ha adquirir datos cuando se presiona el botón de la parte delantera y se para cuando se alcanza el tiempo de parada programado.

- Comienzo Fechado/ Parada Fechada

Modo de “sesión-única”. Seleccione “Fecha Específica/Hora” y marque la hora de Comienzo. El REG ITC-T1 comienza ha adquirir datos cuando la hora de Comienzo ha pasado y se para cuando se alcanza la hora de Parada.
Un Comienzo Fechado que ya ha pasado hará que el registrador comience ha adquirir datos en cuanto esté programado.

- Adquisición de Datos Diario

Modo de “multi-sesión”. Seleccione “Diariamente” y marque uno o varios días de la semana. Cada “día” de adquisición de datos es representado por un periodo de adquisición de datos separado. El REG ITC-T1 comienza ha adquirir datos cuando el tiempo de comienzo ha pasado, solamente los días seleccionados, y se para cuando se ha alcanzado el tiempo de parada. Si se selecciona la hora de Parada antes de la hora de Comienzo la adquisición de datos ocurrirá a la medianoche.

1.1.7. Varios

- Alarmas

La alarma debe ser activada en la Tarea si se desea adquirir datos de alarma o si se desea visualizar u oír avisos. Si “Alarmas Activadas” está activado, los datos son adquiridos como bajo, normal o alto de acuerdo a los valores de alarma introducidos en el canal. Retraso de alarma o Reinicialización automática de alarma no tiene ningún efecto en la forma en que los datos son adquiridos.

- Memoria revolvente

Cuando la memoria del REG ITC-T1 esta completa se puede seleccionar la memoria revolvente que hará que los datos más antiguos puedan ser sobre escritos por los nuevos datos adquiridos. Cuando se recuperan datos al PC durante la adquisición de datos con la memoria revolvente activada, el registrador suspenderá temporalmente la adquisición de datos mientras éstos se recuperan, después cuando haya terminado de volcar los datos, automáticamente comenzará la

adquisición de datos. Esto hace que se cree un nuevo periodo de adquisición de datos. De esta forma cualquier lectura falsa, por ejemplo aquellas causadas cuando el registrador se haya movido del lugar para poder volcar los datos a controlar, pueda ser detectada.

1.1.8. Reloj del Software

Utilice esta sección para poder programar la Fecha y la Hora del software. Normalmente, esto se hace marcando Establecer Fecha Evolution/Hora sincronizado con el reloj del ordenador pero si se requiere se puede establecer una hora y fecha manualmente.

1.1.9. Protección Contraseña

El REG ITC-T1 puede ser programado con una contraseña para proteger la Recogida de Datos y la Programación o ambos. Marque la casilla correcta y escriba su contraseña que consta de cuatro dígitos en forma alfa numérica, esto se debe hacer dos veces para su confirmación. Utilice fichero-abrir contraseña para recuperar/programar un registrador que ya se encuentra protegido por medio de una contraseña.

2. Operación del REG ITC-T1

Una vez que haya escrito la tarea, deberá guardarla para su uso posterior o usarla para programar el registrador. Para guardar pulse el botón de Guardar y escriba un nombre de fichero. Para programar el registrador seleccione Programar. El registrador se encuentra preparado para trabajar.
Para el modelo REG ITC-T1, es posible visualizar la última lectura adquirida y el estado de alarma del canal. Cada vez que se pulse el botón de navegación de la parte delantera del registrador se emitirá un pitido y la pantalla hará un ciclo desde el reloj hasta el canal. El símbolo de campana aparece cuando el canal ha recogido una alarma. El sonido de campana aparece siempre que el canal se encuentra en estado de alarma. Cuando aparece “AL” representa una alarma alta y cuando es “BA” representa una alarma baja. La indicación de alarma puede ser reconocida y aclarada si se pulsa y se mantiene pulsado el botón de navegación de la parte delantera del registrador durante 3 segundos.
Se emitirá un único pitido cuando se pulsa el botón por primera vez, seguido de otro pitido 3 segundos después. Cualquier otra NUEVA condición de alarma será indicada.

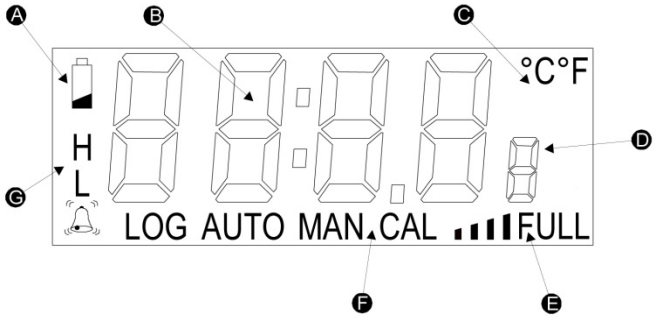

Fig 1. Pantalla LCD REG ITC-T1 (N2011)

Los siguientes símbolos aparecerán en el visualizador de cristal líquido (Fig. 1):
A: Símbolo de Pila Baja
B: Zona de lecturas de 4 dígitos/Visualizador de Hora
C: Escalas ºC/°F
D: Visualizador del número de canal

E: Indicador del estado de la memoria
F: • LOG - indica que la adquisición de datos se encuentra activa
• AUTO - Indica que la adquisición de datos fechada ha empezado
• MAN - Indica que la adquisición de datos manual ha empezado
• CAL - Indica que se debe de calibrar el instrumento
G: Visualizador del Estado de Alarma

2.1. Modos de Adquisición de datos

Dependiendo de la tarea que usted haya escrito, el registrador estará preparado para hacer una de las siguientes cosas.

2.1.1. Comienzo/Parada Manual en la adquisición de datos

Para prever el comienzo o la parada de forma accidental, el botón de navegación de la parte delantera del REG ITC-T1 debe de ser presionado durante 5 segundos. Se oirá un pitido cuando se pulsa el botón, dos pitidos tres segundos después y múltiples pitidos 5 segundos más tarde.
Nota: Si hay un estado de alarma esto seguido hará que después de haber pulsado el botón durante los 3 segundos la alarma sea reconocida. Esta secuencia debe de ser repetida para empezar o parar la adquisición de datos de forma manual. Durante la adquisición de datos de forma manual se puede parar o se puede comenzar la adquisición de datos del registrador tantas veces como se desee.

2.1.2. Lecturas Automáticas con Comienzo Manual o Automático y Parada Automática

El REG ITC-T1 puede ser programado para comenzar a una hora predeterminada y terminar a una hora ya fijada. En este caso no se necesita ninguna acción por parte del operario y el registrador funcionará automáticamente. Pero si la casilla para Comienzo Automático no ha sido marcada el registrador requiere un comienzo manual. El registrador comienza ha funcionar por medio del botón de navegación como en el Comienzo/Parada Manual de adquisición de Datos.

2.1.3. Adquisición de datos Diaria

El REG ITC-T1 automáticamente comienza y se para a las horas preestablecidas en los días que hayan sido seleccionados. En este caso no se necesita ninguna acción por parte del operario y el funcionará automáticamente.

2.2. Tomando Lecturas Parciales

La pantalla y la indicación de alarma se refieren a la última medida; en intervalos largos esta lectura puede ser muy antigua. Para actualizar la pantalla entre las lecturas normales, pulse y mantenga presionado el botón de navegación de la parte delantera del registrador durante 3 segundos. Se emitirá un pitido cuando se haya presionado el botón y seguirá un pitido doble después de que hayan pasado otros 3 segundos.
Nota: Si hay una condición de alarma después de que se haya presionado el botón durante 3 segundos, la indicación de alarma será reconocida. Para poner al día la lectura se debe de repetir esta secuencia. La lectura tomada NO se almacena.

2.3. Recuperación de los Datos

Una vez que la tarea de adquisición de datos haya finalizado, usted necesitará recuperar los datos adquiridos y volcarlos en su ordenador. Pulse el botón de

navegación en la parte delantera del registrador y colóquelo en la Base REG ITC mirando hacia abajo y seleccione el botón de recuperar datos. El software le preguntará si desea volcar los datos y también le preguntará por un nombre de fichero. Una vez que los datos hayan sido volcados éstos pueden ser visualizados, imprimidos o enviados a un gráfico. Los gráficos individuales de un listado se pueden obtener por medio de la selección del botón de Gráfico en la ventana de datos para los TABULARES. Si se selecciona el botón de gráfico de TODO, hará que se envíen a un gráfico todos los datos del fichero.

3. Guía de formación

Cuando se instala el software en su ordenador, se incluye un 'Tutorial'. Este es una completa guía de formación para el uso y la operación del REG ITC-T1 con ejemplos. Esto se encuentra en el menú de Atajo Evolution 'Tutorial'.
Nota: Este documento está en formato Adobe Acrobat y necesitará instalarlo en su ordenador para visualizar el fichero. El programa se incluye en el CD-ROM.

4. Mantenimiento

4.1. Precaución

Aunque el registrador de temperatura y termómetro REG ITC (N2011) es IP67, bajo ninguna circunstancia debe limpiarse en un lavavajillas. Para remover la suciedad, utilizar un trapo húmedo. Para remover la grasa utilizar solamente un detergente no abrasivo.
Cuidado: NO UTILIZAR disolventes ya que éstos estropean la caja de plástico.

4.2. Cambio de la Pila

La pila se encuentra sostenida en el circuito por medio de dos clips. Para cambiar la pila, destornille los cuatro tornillos de la caja. Con cuidado separe manualmente las dos mitades de la caja. Extraiga la pila. Reemplácela por una pila con el código de referencia A17476 correspondiente a una pila tipo AA de Litio.
NOTA. Observe la correcta polaridad; véase figura 2.

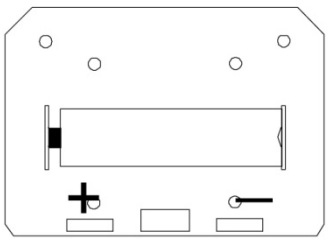

Fig 2. Polaridad correcta

Para cerrar la caja se hace a la inversa de la apertura. **NOTA.** Asegúrese de que los conectores se encuentran alineados correctamente. Evitar atornillar demasiado los tornillos.

5. Especificaciones

Tipo de Sensor

Termistor (Temperatura)

Rango de Medición

-40°C/-40°F hasta +70°C/+158°F

Escalas de Visualización

Temperatura °C o °F

Resolución

Temperatura 0.1°

Exactitud del Sistema

Temperatura
-25°C/-13°F hasta +50°C/+122°F ±0.5°C/1°F
-40°C/-40°F hasta +80°C/+176°F ±1°C/2°F
-40°C/-40°F hasta +150°C/+302°F ±2°C/4°F (típicamente)

Comunicaciones

A través de la Base REG ITC, por infrarrojos.

Tiempo de transferencia de datos

3 minutos para 10,000 lecturas (típicamente).

Frecuencia de adquisición de datos

Programable entre 1 segundo y 36 horas.

Tiempo de respuesta del Sensor Interno

T90 = de 15 a 30 minutos en aire ambiente.

Temperatura almacenaje

-40°C/-40°F hasta +70°C/+158°F

Pila

1 x tipo AA de 3.6V.

Vida de la pila

Hasta 5 años (1 lectura cada 15 minutos a 20°C sin alarmas).

Material de la caja

ABS

Protección del medio ambiente

IP67, EN60529, IEC529

EMC

Emisión EMC EN 50081-1 No hay emisiones sobre los límites de clase B.
Emisión EMC EN 50082-1 (RFI puede afectar las lecturas temporalmente).

Indicación LED

Rojo = alarma, verde = Registrador activo.

Dimensiones

L=88mm (incluyendo el lóbulo para poder colgar el Registrador) x W=80mm x D=35mm.

Peso

103gms/ 3.6oz

6. Apéndice

6.1. IP67

IP67 quiere decir que si el instrumento se sumerge en agua a una profundidad de 1 m y a una temperatura diferente de 5°C a la que tiene el instrumento. Si se realiza durante 30 minutos, solamente sufriría una pequeña entrada de agua. Si esto ocurre no significa que el instrumento funcione incorrectamente o que sea insegura su utilización.